



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207430705 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721381473.6

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 厦门华泰五谷种苗有限公司

地址 361006 福建省厦门市湖里区湖里工
业区27号厂房第四层之一

(72)发明人 杜贵才 郭亚美

(51)Int.Cl.

B07B 4/08(2006.01)

B07B 11/02(2006.01)

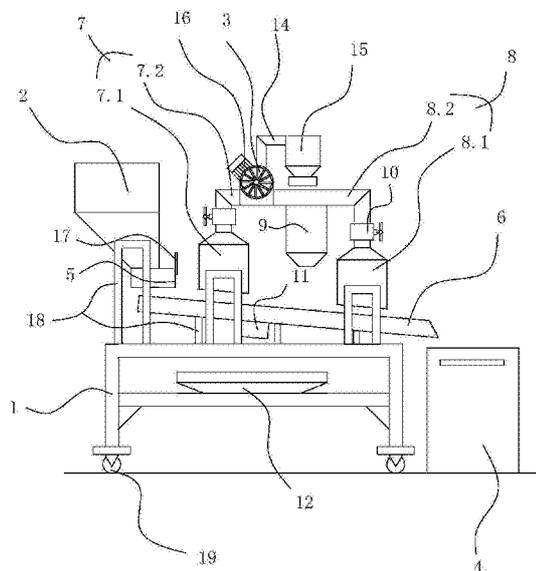
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

风压式种子清选机

(57)摘要

本实用新型公开了一种风压式种子清选机，包括机架、料斗、风机、储料箱、输送道、吸尘装置和清选装置；输送道固定连接机架，其一端连接出料口，另一端连接储料箱；吸尘装置包括与机架固定连接且位于输送道上方、靠近料斗的吸物罩一，其上端通过管道一连通风机；清选机包括与机架固定连接且位于输送道上方、靠近储料箱的吸物罩二，其上端通过通过管道二连通风机，管道二连通有废料箱；在管道一和管道二均设置有调压阀门；风机启动后调整调压阀门，在吸物罩一和吸物罩二中产生不同大小的负压；种子在输送道上通过吸物罩一和吸物罩二时，吸物罩一和吸物罩二分别将种子中的灰尘和较轻的劣质种子吸走，从而实现清选种子的目的。



1. 一种风压式种子清选机,包括机架(1)、料斗(2)、风机(3)和储料箱(4);所述机架(1)固定连接所述料斗(2),在所述料斗(2)上端敞口,下端设置有出料口(5);其特征在于:还包括输送道(6)、吸尘装置(7)和清选装置(8);所述输送道(6)固定连接所述机架(1),其一端连接所述出料口(5),另一端连接所述储料箱(4)且沿输送方向向下倾斜;所述吸尘装置(7)包括与所述机架(1)固定连接且位于所述输送道(6)上方、靠近所述料斗(2)的吸物罩一(7.1),其上端通过管道一(7.2)连通所述风机(3);所述清选机包括与所述机架(1)固定连接且位于所述输送道(6)上方、靠近所述储料箱(4)的吸物罩二(8.1),其上端通过通过管道二(8.2)连通所述风机(3),所述管道二(8.2)连通有废料箱(9);在所述管道一(7.2)和所述管道二(8.2)均设置有调压阀门(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:所述输送道(6)的底面呈筛网状设置。

3. 根据权利要求2所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:在所述输送道(6)上设置有振动器(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:在所述输送道(6)下方的所述机架(1)上设置有废料盘(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:在所述输送道(6)连接所述储料箱(4)的一端设置有用于集束的挡板(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:所述风机(3)通过管道三(14)连通有除尘器(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:所述风机(3)连接有用于调节其转速的调速器(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种风压式种子清选机,其特征在于:在所述出料口(5)上设置有控制种子排量的闸门(17)。

风压式种子清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物清洗设备领域,更具体地说,它涉及一种风压式种子清洗机。

背景技术

[0002] 风压式种子清洗机,是利用风机工作时在与其连接的通道内产生一定大小的负压,种子在通过通道时,较轻的劣质种子因负压被向上抽吸分离,从而实现种子的清洗工作。

[0003] 公开号为CN202105794U的中国实用新型专利公开了一种风压式种子清洗机,包括进料斗、风机和储料斗,进料斗固定于支架上,进料斗通过电磁振动器与吸料管连通,吸料管上部与储料斗连通,吸料管下部与储料箱连通;储料斗上部设置有风机,风机吸料口通过吸风管与储料斗连通,风机出料口通过除尘器与废料桶连通;电磁振动器下部设有变频器,变频器与风机连接。支架底部设有行走轮。

[0004] 该风压式种子的吸料口的横截面小,种子经过的时间短,当种子的排量较大时,在吸料口处停留的时间不足以将灰尘和劣质种子吸收干净,影响了清洗效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术到的不足,本实用新型目的在于提供一种风压式种子清洗机,具有良好的清洗效果。

[0006] 为实现上述目的,本实验新型提供如下技术方案:

[0007] 一种风压式种子清洗机,包括机架、料斗、风机和储料箱;所述机架固定连接所述料斗,在所述料斗上端敞口,下端设置有出料口;该风压式种子清洗机还包括输送道、吸尘装置和清洗装置;所述输送道固定连接所述机架,其一端连接所述出料口,另一端连接所述储料箱且沿输送方向向下倾斜;所述吸尘装置包括与所述机架固定连接且位于所述输送道上方、靠近所述料斗的吸物罩一,其上端通过管道一连通所述风机;所述清洗机包括与所述机架固定连接且位于所述输送道上方、靠近所述储料箱的吸物罩二,其上端通过管道二连通所述风机,所述管道二连通有废料箱;在所述管道一和所述管道二均设置有调压阀门。

[0008] 如此设置,风机启动后调整调压阀门,在吸物罩一和吸物罩二中产生不同大小的负压;种子在输送道上通过吸物罩一和吸物罩二时,吸物罩一和吸物罩二分别将种子中的灰尘和较轻的劣质种子吸走;从而实现利用风压清洗种子时将灰尘和劣质种子分开的目的。

[0009] 进一步设置:所述输送道的底面呈筛网状设置。

[0010] 如此设置,通过将输送道的底面设置成筛网状,在种子通过输送道后,其中夹杂的较重且较小的砂砾将从筛网中掉落,从而进一步提高种子清洗的质量。

[0011] 进一步设置:在所述输送道上设置有振动器。

[0012] 如此设置,通过加设振动器一方面使种子便于在输送道上移动,另一方面通过振

动有利于将种子上附着的杂质抖落而被分离,从而进一步提高种子清选的质量。

[0013] 进一步设置:在所述输送道下方的所述机架上设置有废料盘。

[0014] 如此设置,通过加设废料盘使从筛网掉下的砂砾落入其中,以便于对废料的收集。

[0015] 进一步设置:在所述输送道连接所述储料箱的一端设置有用于集束的挡板。

[0016] 如此设置,通过加设挡板,对即将落入储料箱中的种子进行集束作用,防止种子散落到储料箱外。

[0017] 进一步设置:所述风机通过管道三连通有除尘器。

[0018] 如此设置,通过加设除尘器将吸尘装置中吸收的灰尘进行集中储存,避免直接将种子排到外界,减轻对环境的污染。

[0019] 进一步设置:所述风机连接有用于调节其转速的调速器。

[0020] 如此设置,通过调速器调整风机转速以产生不同大小的负压,从而更适应不同的种子清选。

[0021] 进一步设置:在所述出料口上设置有控制种子排量的闸门。

[0022] 如此设置,通过加设闸门控制种子排量以适应不同种子不同的清选速率从而进一步提高清选质量。

[0023] 综上所述:风机启动后调整调压阀门,在吸物罩一和吸物罩二中产生不同大小的负压;种子在输送道上通过吸物罩一和吸物罩二时,吸物罩一和吸物罩二分别将种子中的灰尘和较轻的劣质种子吸走;从而实现利用风压清选种子的目的;通过将输送道的底面设置成筛网状,在种子通过输送道后,其中夹杂的较重且较小的砂砾将从筛网中掉落,从而进一步提高种子清选的质量。

附图说明

[0024] 图1为风压式种子清选机结构示意图;

[0025] 图2为输送道的结构示意图。

[0026] 图中:1、机架;2、料斗;3、风机;4、储料箱;5、出料口;6、输送道;7、吸尘装置;7.1、吸物罩一;7.2、管道一;8、清选装置;8.1、吸物罩二;8.2、管道二;9、废料箱;10、调压阀门;11、振动器;12、废料盘;13、挡板;14、管道三;15、除尘器;16、调速器;17、闸门;18、支架;19、牵引轮。

具体实施方式

[0027] 参照图1至图2对风压式种子清选机做进一步说明。

[0028] 一种风压式种子清选机,如图1所示,在机架1上固定连接输送道6,在输送道6的上方按其输送方向依次设置有料斗2、吸尘装置7和清选装置8;输送道6沿输送方向向下倾斜,其末端连接储料箱4;在机架1的下端设置有牵引轮19。

[0029] 如图1所示,料斗2通过支架18固定在机架1上,其上端敞口用于添加种子,其下端设置有用于将种子排到输送道6上的出料口5,出料口5上设置有控制种子排量的闸门17;结合图2,输送道6的底面呈筛网状结构,其末端设置有用于集束的挡板13,在输送道6放入底部固定有振动器11;输送道6的下方的机架1上放置有用于承接从筛网上掉下的砂砾的废料盘12。

[0030] 如图1所示,吸尘装置7包括吸物罩一7.1和管道一7.2,吸物罩一7.1通过支架。18与机架1固定,其下方敞口且位于输送道6上方,其上方与管道一7.2连接,管道一7.2的另一端连接风机3;风机3通过管道三14连通除尘器15。

[0031] 如图1所示,清洗装置8包括吸物罩二8.1和管道二8.2,吸物罩二8.1通过支架。18与机架1固定,其下方敞口且位于输送道6上方,其上方与管道二8.2连接,管道二8.2的另一端连接风机3;在管道二8.2位于吸物罩二8.1和风机3之间连通有废料箱9。

[0032] 如图1所示,在管道一7.2和管道二8.2上均设置有调压阀门10,在风机3上连接有用于调节其转速的调速器16。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

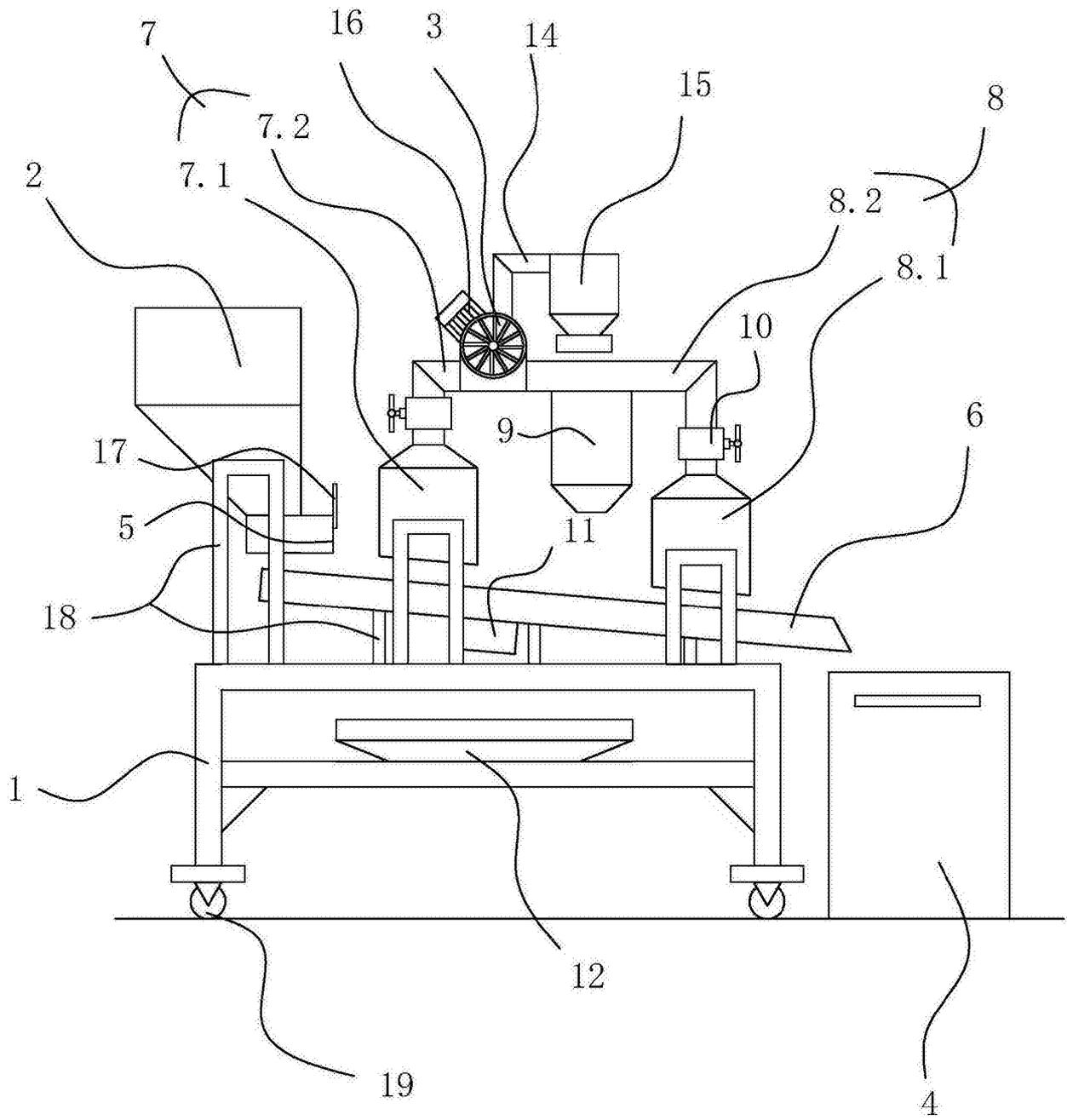


图1

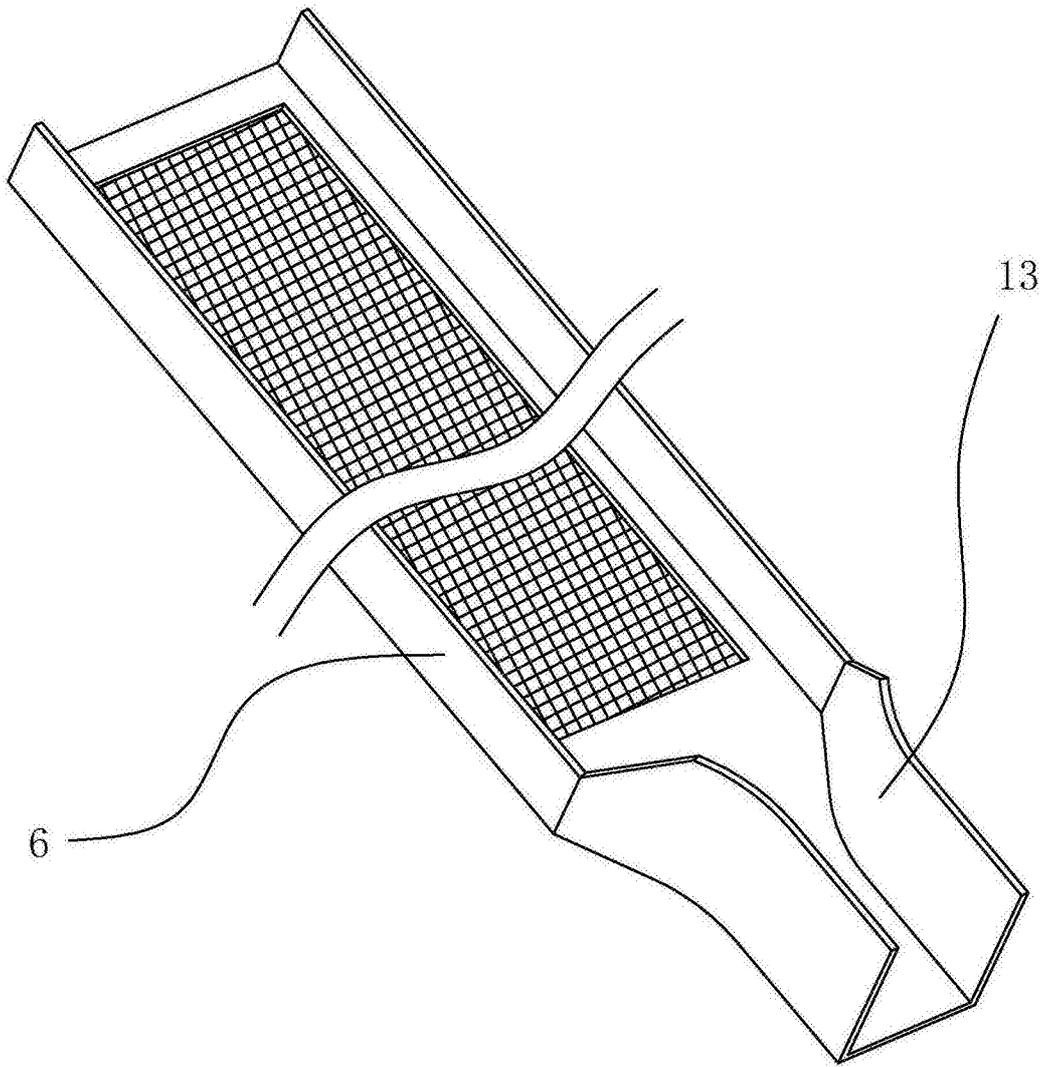


图2